VOLUME 8

RIAGE
REVISTA IBERO-AMERICANA DE GERONTOLOGIA

Impacto de um Programa de Intervenção Personalizado na Sintomatologia Não Motora e Qualidade de Vida em Idosos com Doença de Parkinson

Impact of a Personalized Intervention Program on Non-Motor Symptoms and Quality of Life in Older Adults with Parkinson's Disease

Joana Pinheiro[1]

1- Universidade do Minho
Corresponding author: joana.pinheiro@ulsb.min-saude.pt

Informação do artigo
Recebido: 28/03/2025
Revisto: 30/05/2025
Aceite: 30/06/2025

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International

RESUMO

A Doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa caracterizada por sintomas motores e não motores complexos. Na Europa, cerca de 1,2 milhões de pessoas vivem com esta doença. O atual cenário, impõe aos enfermeiros a procura da melhor evidência científica, para a prestação de cuidados de excelência e estas pessoas. Através das suas experiências e competências, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, são vistos como uma especialidade importante para o cuidado centrado na pessoa e multidisciplinar, no entanto, pouco se sabe sobre as prioridades que definem para esses cuidados e o seu impacto na vida dessas pessoas. Objetivo: Avaliar o impacto de um programa de intervenção personalizado, realizado por um Enfermeiros Especialista em Enfermagem de Reabilitação nos sintomas não motores e na qualidade de vida aos idosos com Doença de Parkinson. Metodologia: Será realizado um estudo quantitativo de cariz experimental, com uma amostra intencional de conveniência, com avaliação pré e pós intervenção. Instrumentos de recolha de dados: Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson, parte I, da Sociedade de Distúrbios do Movimento, o Parkinson's Disease Questionnaire – 39 e a escala de perceção global de mudança (versão Portuguesa). Resultados: Espera-se uma melhoria significativa na gestão dos sintomas da doença e na qualidade de vida dos participantes. Discussão: O impacto dos sintomas não motores na qualidade de vida dos idosos com doença de Parkinson tem sido amplamente estudado, com

 ISSN: 2795-559 · DOI: 10.61415/riage.354

diversas evidências a suportar que abordagens multidimensionais podem reduzir significativamente estes sintomas e melhorar o bem-estar destes idosos. Conclusão: A melhoria dos cuidados aos idosos com Doença de Parkinson pode reduzir internamentos e idas ao serviço de urgência, diminuindo oscustos de saúde. A sensibilização para os sintomas não motores e a criação de protocolos de cuidados são essenciais para uma abordagem mais eficaz e integrada da doença.

Palavras-chave: Enfermagem; Enfermeiro especialista em reabilitação; Doença de Parkinson; Programa de intervenção personalizado.

ABSTRACT

Parkinson's disease is a neurodegenerative condition characterized by complex motor and non-motor symptoms. In Europe, about 1.2 million people live with this disease. The current scenario demands that nurses seek the best scientific evidence to provide excellent care to these individuals. Through their experience and skills, rehabilitation nursing specialists are regarded as an important specialty for person-centered and multidisciplinary care; however, little is known about the priorities they define for such care and its impact on the lives of these patients. **Objective:** To assess the impact of a personalized intervention program, implemented by a Rehabilitation Nursing Specialist, on non-motor symptoms and quality of life in older adults with Parkinson's disease. **Methods:** A quantitative, experimental study will be conducted, with an intentional convenience sample, using pre- and post-intervention assessment. Data collection instruments: the Unified Parkinson's Disease Rating Scale, part I, from the Movement Disorder Society, the Parkinson's Disease Questionnaire–39, and the Global Perceived Effect Scale (Portuguese version). **Results:** A significant improvement is expected in symptom management and quality of life among participants. **Discussion:** The impact of non-motor symptoms on the quality of life of older adults with Parkinson's disease has been widely studied, with evidence supporting that multidimensional approaches can significantly reduce these symptoms and improve well-being. **Conclusion:** Improving care for older adults with Parkinson's disease can reduce hospital admissions and emergency department visits, lowering healthcare costs. Raising awareness of non-motor symptoms and developing care protocols are essential for a more effective and integrated approach to the disease.

Keywords: Nursing; Rehabilitation nursing specialist; Parkinson's disease; Personalized intervention program.

INRTODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem-se assistido a uma alteração da estrutura etária mundial, com a diminuição do número de jovens e o aumento do número de idosos. Desta forma, as pessoas ficam mais vulneráveis ao aparecimento de doenças para as quais a idade é reconhecida como fator de risco, entre as quais se inclui a Doença de Parkinson (DP) (Ferreira, 2013). É a doença do movimento mais frequente e a segunda doença neurodegenerativa mais comum

depois da Doença de Alzheimer (Tysnes & Storstein, 2017), afetando cerca de 5 milhões de pessoas em todo o mundo, prevendo-se que o número de pessoas afetadas duplique até 2030 (Dorsey et al. 2007).

O primeiro estudo epidemiológico da DP realizado em Portugal por Ferreira et al. (2017) revelou um valor de prevalência de 180 casos por cada 100 000 habitantes, portanto, existem cerca de 18 a 20 mil pessoas com DP (PDP) no nosso país, valor inferior ao esperado para Portugal. Os autores alertam para a possibilidade de subvalorização deste valor devido à metodologia utilizada ter sido inquéritos porta-a-porta (autorrelato) e a não inclusão de doentes institucionalizados.

A DP é uma doença neurodegenerativa crónica que envolve uma multiplicidade de sintomas motores e não-motores (Ferreira, 2013). Os sintomas motores são causados pela morte de neurónios dopaminérgicos na substância nigra dos núcleos da base no mesencéfalo (Almeida & Oliveira, 2013). Geralmente, a manifestação inicial da doença compreende sintomas ligeiros como a micrografia e o tremor de repouso assimétrico e posteriormente progride para o tremor de repouso bilateral, rigidez, acinesia e instabilidade postural. Porém, outros sistemas neuronais estão envolvidos no processodegenerativo e desta forma manifestam-se outros sintomas, designados não-motores.

Estes sintomas podem ser estáticos ou progressivos no que concerne à sua história natural e envolvem múltiplas funções, incluindo o ciclo de regulação vigília-sono, as funções cognitivas, o humor, o sistema nervoso autónomo, as funções sensoriais e a perceção da dor (Chaudhuri & Quinn, 2014). Alguns destes podem ser os primeiros a manifestarem-se, ocorrendo anos antes do aparecimento dos primeiros sintomas motores. Os mais comuns são a hiposmia e perturbações do sono (Ferreira, 2013).

Para o controlo de todos os sintomas da DP, a medicação dopaminérgica é imprescindível. Contudo, a utilização desta, pode conduzir ao aparecimento de flutuações motoras com impacto negativo na qualidade de vida (QdV) das PDP. A fase "on" corresponde aos períodos em que a medicação está a exercer efeitos benéficos sobre os sintomas da doença, com melhoria da atividade funcional. Contudo, durante esta fase, podem surgir discinesias, um efeito secundário bastante incómodo. Já a fase "off" é caracterizada por períodos em que não existem os benefícios desejados da medicação, com a manifestação dos sintomas extrapiramidais típicos da doença (rigidez, bradicinesia, tremor, instabilidade postural), resultando em menor mobilidade e maior incapacidade funcional. Também os sintomas não motores (SNM) sofrem flutuações, com agravamento da ansiedade, cognição, depressão, dor, disautonomia e sonolência durante as fases "off" (Massano & Simões-Ribeiro, 2013).

Os SNM são muitas das vezes pouco abordados, tornando-se fundamental compreender a forma como afetam a vida das PDP, sabendo que contribuem para a morbilidade associada à doença (Chaudhuri et al., 2015). Geralmente passam despercebidos aos profissionais de saúde, porque as PDP sentem vergonha de discutir estes sintomas ou não têm

consciência que eles estão relacionados com a doença (Chaudhuri et al., 2010).

À medida que a prevalência de pessoas com comorbilidades associadas à DP aumenta no Sistema Nacional de Saúde, há uma necessidade crescente de reestruturar os cuidados personalizados para atender às suas necessidades, sabendo que as PDP são consideradas particularmente vulneráveis em estruturas de cuidados ineficientes (Zaman et al.,2021). Para a prestação de cuidados de excelência a estas pessoas, já em 2017 o Instituto Nacional para Saúde e Cuidados de Excelência (NICE), elaborou uma diretriz com o objetivo de melhorar os cuidados desde o momento do diagnóstico, incluindo monitorização e gestão de sintomas, prestação de informação e apoio e cuidados paliativos. Esta recomenda uma abordagem integrada, centrada na pessoa e multidisciplinar, reconhecendo o papel vital de enfermeiros especializados em DP no cuidado abrangente e individualizado às PDP.

Dados mais recentes de um estudo clínico controlado randomizado alemão demonstraram que, em comparação com o tratamento padrão, uma abordagem integrada com plano de cuidados personalizados e visitas domiciliárias melhoraram a QdV, e sintomatologia não motora das PDP, pelo menos, um período de seis meses.

Constataram melhorias significativas nos domínios emocionais, no bem-estar, na comunicação, no desconforto físico e melhor aceitação da doença. No que concerne aos SNM, concluíram que, melhoraram significativamente no grupo de intervenção, onde o enfermeiro especialista na DP garantiu uma resposta mais rápida às dúvidas das PDP, melhorou a comunicação e o acesso destas aos cuidados de saúde (Eggers et al, 2018).

Além dos benefícios expressos para as PDP, são relatadas melhorias, nos tempos de espera das listas para observação em consulta externa, com o aumento da capacidade de atendimento dos Neurologistas, na redução de internamentos hospitalares e de recorrências aos serviços de urgência (Thomas et al.,2024), não sendo este o foco principal deste estudo, é importante refletir que todo o processo fica facilitado para o tratamento de um maior número de PDP.

Na realidade portuguesa, considero que os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação (EEER) estão dotados das principais competências para efetuar este programa de intervenção personalizada ás PDP. Enquanto especialidade multidisciplinar, compreende um corpo de conhecimentos no âmbito do processo neurológico e musculosquelético e de procedimentos específicos que permitem ajudar as pessoas com doenças crónicas ou com as sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência, tendo como objetivos gerais da sua atuação melhorar a função,promover a independência e a máxima satisfação da pessoa. Este nível de conhecimentos e experiência permitem-lhes tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa e proporcionando-lhes o direito à dignidade e à QdV (Ordem dos enfermeiros, 2010).

 ISSN: 2795-559 · DOI: 10.61415/riage.354

A Teoria das Transições ajuda a compreender esta complexa adaptação da PDP e as necessidades que surgem à medida que a DP avança. De acordo com Meleis (2010), a presença de profissionais de saúde qualificados é fundamental para apoiar os indivíduos durante transições, ajudando a mitigar impactos negativos e a promover uma adaptação saudável à doença.

Com base neste contexto, a presente investigação propõe dar resposta à seguinte questão: Será que um programa de intervenção personalizado, implementado por um EEER, tem impacto positivo no controlo de SNM e na QdV dos idosos com DP?

Neste sentido, o objetivo geral do presente estudo é avaliar o impacto de um programa de intervenção personalizado, realizado por um EEER, nos SNM e na QdV dos idosos com DP.

Quanto aos objetivos específicos, visa: Avaliar a eficácia do programa de intervenção personalizado do idoso com DP no controlo dos SNM: disfunção cognitiva; alucinações e psicoses; humor depressivo; ansiedade; apatia; aspetos da SDD (síndrome de desregulação dopaminérgica); problemas de sono; sonolência diurna; dor e outras sensações; problemas do trato urinário; problemas do trato intestinal; tonturas e fadiga;

Avaliar a eficácia do programa de intervenção personalizado na QdV do idoso com DP; Avaliar a perceção global de mudança do idoso com DP, após o programa de intervenção personalizado;

Com estes objetivos, o estudo será capaz de investigar de forma detalhada como o acompanhamento personalizado pode influenciar tanto os SNM quanto a QdV dos idosos com DP, oferecendo evidências para futuras investigações, intervenções clínicas e políticas de saúde.

METODOLOGIA

Este estudo apresenta um perfil quantitativo de cariz experimental, que visa investigar a relação entre uma intervenção específica e os seus efeitos sobre variáveis de interesse.

Neste estudo não será utilizado um grupo de controlo, centrando-se exclusivamente na avaliação dos efeitos da intervenção num grupo de participantes. Pelas categorias dos desenhos de investigação designados por Campbell e Stanley (1963), integra-se no desenho pré-experimental, antes-após com grupo único, visto não apresentar a aleatorização e o grupo de controlo (Fortin, 2009). Embora a ausência de um grupo de controlo possa limitar a capacidade de comparar com cuidados convencionais, esta abordagem oferece uma valiosa perspetiva sobre os efeitos da intervenção em condições reais.

Como amostra teremos um sub-conjunto de 50 pessoas pertencentes á população. Por forma a homogeneizar a amostra, definiram-se critérios de inclusão e de exclusão dos participantes:

Critérios de inclusão: Pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, com diagnóstico de DP; ter capacidade para comunicar verbalmente e/ou ter cuidador presente e capaz de comunicar.

Critérios de exclusão: Pessoas com diagnóstico de síndromes parkinsónicos atípicos.

 ISSN: 2795-559 · DOI: 10.61415/riage.354

Relativamente ao método de amostragem, será uma amostra não-probabilística por seleção racional, ou seja, existirá um procedimento de seleção segundo o qual cada elemento da população não tem uma probabilidade igual de ser escolhido. Os participantes serão selecionados pelos neurologistas da instituição que terão em consideração os critérios de inclusão/ exclusão.

Neste estudo será efetuado um questionário sociodemográfico (sexo, idade, ano de nascimento, escolaridade, estado civil, situação profissional, tempo de diagnóstico de DP em anos). Será aplicada a escala MDS-UPDRS I (Goetz,2021), que avalia os SNM em geral, a escala PDQ-39 (Vieira, 2008), como instrumento de avaliação que mede a QdVem PDP e a escala PGIC, versão Portuguesa (Domingues, 2011), que avalia a mudança relativamente às limitações de atividade, sintomas, emoções e qualidade de vida, no seu global, em relação à dor. Todos os instrumentos utilizados estão validados para a população portuguesa.

A MDS-UPDRS I, avalia os aspetos referentes aos SNM e tem como variáveis: disfunção

cognitiva; alucinações e psicoses; humor depressivo; ansiedade; apatia; aspetos da síndrome de desregulação dopaminérgica (SDD); problemas de sono; sonolência diurna;

Dor e outras sensações; problemas do trato urinário; problemas do trato intestinal; tonturas e fadiga.

A escala PDQ-39, mede a QdV em pessoas com DP. As variáveis avaliadas na escala incluem: a mobilidade; atividades de vida diária; emoções; estigma; interações sociais; sintomas cognitivos; comunicação e desconforto corporal.

Serão realizadas sessões de avaliação aos idosos selecionadas, com marcação da consulta para momentos de disponibilidade simultânea entre os participantes e a investigadora. As consultas serão realizadas num gabinete, com todas as questões de privacidade asseguradas, tendo em especial atenção para evitar entrevistar as pessoas em “off”.

Na primeira sessão (M0) serão aplicadas as escalas, da MDS-UPDRS I e PDQ-39, e dado inicio a um programa de intervenção personalizado, para controlar os SNM de cada pessoa e aumentar a sua QdV. Nesse programa o idoso receberá um plano individual de cuidados consoante os SNM que apresente, conforme descrito no ANEXO I: Viver Melhor: Programa de Intervenção Personalizada para o Controlo da Sintomatologia Não Motora da Doença de Parkinson.

Após a primeira sessão, o programa será implementado por acompanhamento telefónico e/ou presencial, com a periocidade de 7/7 dias e com uma duração de quatro semanas. Depois da implementação do programa as pessoas serão novamente avaliadas presencialmente, na última sessão (M1) onde serão aplicadas novamente as mesmas escalas, para percecionarmos se foi possível controlar os SNM e se esse controlo interferiu na QdV do idoso, assim como a escala PGIC, versão portuguesa.

Para a análise dos dados deste estudo iremos utilizar o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 29, por ser um software amplamente utilizado para dados

 ISSN: 2795-559 · DOI: 10.61415/riage.354

quantitativos e permitir a análise de dados de forma intuitiva e eficiente, oferecendo ferramentas para tratamento, descrição e inferência estatística.

Será realizada análise descritiva dos dados, com recurso a medidas de tendência central e estatística inferencial para avaliar o impacto da intervenção nos scores das escalas MDS-UPDRS I e PDQ-39, comparando os dados antes e depois da intervenção. A PGIC versão portuguesa, será aplicada após a intervenção, para avaliar a perceção global de mudança do idoso com DP.

Qualquer investigação efetuada com seres humanos levanta questões morais e éticas, deve ser realizada dentro de um quadro ético rigoroso, que assegure tanto o respeito pelos indivíduos como a integridade científica do estudo (Fortin, 2009). Desta forma, o estudo foi aprovado pela comissão de ética para a investigação em ciências da vida e da saúde da Universidade do Minho, a 31 de janeiro de 2015 com a ref CEICVS 008/2025 e autorizado pela direção da Clínica.

Antes do início da consulta de avaliação, será solicitado aos participantes o consentimento informado, livre e esclarecido. Serão claramente informados sobre a natureza, objetivos, metodologias, possíveis riscos e benefícios do estudo, e que são livres para decidir se querem ou não participar, assim como que têm o direito de desistir do estudo a qualquer momento, sem sofrer consequências. É garantido que a participação no estudo não expõe os participantes a riscos desnecessários. Será ainda explicado que todos os dados recolhidos são confidenciais e sujeitos a um processo de anonimização.

RESULTADOS

Este projeto visa avaliar o impacto de um programa de intervenção personalizada, desenvolvido por um EEER, nos SNM e na QdV dos idosos com DP. Os resultados esperados apontam para uma melhoria significativa na gestão dos sintomas da doença e no bem-estar global dos participantes.

A redução dos sintomas não motores, como disfunção cognitiva, alucinações, psicoses, alterações de humor, ansiedade e apatia, é uma das principais expectativas do projeto.

A intervenção personalizada deverá proporcionar um controlo mais eficaz destes sintomas, melhorando o conforto físico e psicológico dos idosos e, consequentemente, a sua qualidade de vida.

A melhoria da qualidade de vida dos idosos é outro objetivo central, com o intuito de promover um envelhecimento mais saudável e autónomo. Espera-se que os participantes experimentem um aumento da sua independência nas atividades diárias e uma maior satisfação geral, o que terá reflexos positivos não apenas no idoso, mas também nas suas famílias e na comunidade em geral. Adicionalmente, é esperado que os idosos percebam uma mudança significativa na sua condição clínica e emocional, o que contribuirá para o aumento da sua confiança e autoestima. Este efeito positivo será fundamental para a adesão ao programa e para a melhoria da sua interação social.

DISCUSSÃO

 ISSN: 2795-559 · DOI: 10.61415/riage.354

O impacto dos SNM e da QdV na DP tem sido amplamente estudado, com diversas evidências a suportar que abordagens multidimensionais podem reduzir significativamente estes sintomas e melhorar o bem-estar destes idosos. A literatura revela que os SNM, como disfunção cognitiva, apatia, ansiedade e distúrbios do sono, afetam profundamente a QdV destas pessoas (Weintraub et al., 2008). Intervenções não farmacológicas, como programas personalizados de reabilitação, têm mostrado benefícios consideráveis na redução destes sintomas, como evidenciado por Simuni etal. (2015) e Dissanayaka et al. (2017), que destacam a eficácia de abordagens psicossociais e físicas na gestão dos sintomas não motores. Estas abordagens, focadas na personalização dos cuidados, têm demonstrado resultados positivos na redução da dependência e no aumento da satisfação com a vida, fatores cruciais para um envelhecimento saudável e autónomo. Estudos apontam que a implementação de abordagens holísticas, que envolvem componentes sociais e psicológicos, resulta em melhorias significativas na autonomia e no envolvimento social destas pessoas (Hammond et al., 2015).

CONCLUSÃO

Em conclusão, este projeto destaca a importância de intervenções personalizadas na gestão dos sintomas não motores e na melhoria da qualidade de vida dos idosos com DP. A proposta de um programa de reabilitação, conduzido por um EEER, visa reduzir sintomas como apatia, ansiedade e distúrbios do sono, promovendo maior autonomia e bem-estar dos participantes. O impacto esperado não se limita ao indivíduo, mas estende-se à sociedade, com a potencial redução da necessidade de cuidados hospitalares e consequentes custos com a saúde. A valorização da enfermagem de reabilitação e a criação de protocolos baseados em evidências poderão, assim, contribuir para uma abordagem mais eficaz e humanizada no tratamento dos idosos com Doença de Parkinson, melhorando a sua QdV e favorecendo a sustentabilidade do sistema de saúde. Investir em estudos com novas abordagens contribuirá para a melhoria contínua dos cuidados e para a adaptação dos serviços de saúde às necessidades desta população.

REFERÊNCIAS

Almeida, M., & Oliveira, C. (2013). Alterações genéticas. In J. Ferreira, Doença de Parkinson: Manual prático (2ª ed., pp. 40-57). LIDEL – Edições Técnicas, Lda.

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research. In M.-F. Fortin, O processo de investigação: da conceção à realização (5ª ed., pp. 184-198). Lusociência.Chaudhuri, K. R., & Quinn, N. (2014). What are the non-motor symptoms of Parkinson's disease? In Nonmotor symptoms of Parkinson's disease (2ª ed., pp. 3-9). Oxford University Press.

Chaudhuri, K. R., Prieto-Jurcynska, C., Naidu, Y., Mitra, T., Frades-Payo, B., Tluk, S., & others. (2010). The nondeclaration of nonmotor symptoms of Parkinson’s disease to healthcare professionals: An international study using the nonmotor symptoms questionnaire. Movement

Disorders, 25(6), 704–709. https://doi.org/10.1002/mds.22740

Chaudhuri, K. R., Sauerbier, A., Rojo, J. M., Sethi, K., Schapira, A. H. V., Brown, R. G., & Martinez-Martin, P. (2015). The burden of non-motor symptoms in Parkinson's disease using a self-completed non-motor questionnaire: A single grading system. Parkinsonism and Related Disorders, 21, 287–291. https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2014.12.031

Domingues, L., & Cruz, E. (2011). Adaptação cultural e contributo para a validação da escala Patient Global Impression of Change. IfisiOnline.

Dorsey, E. R., Constantinescu, R., Thompson, J. P., Biglan, K. M., Holloway, R. G., Kieburtz, K., Marshall, F. J., Ravina, B. M., Schifitto, G., Siderowf, A., & Tanner, C. M. (2007). Projected number of people with Parkinson disease in the most populous nations, 2005 through 2030. Neurology, 68(5), 384–386. https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000253841.22500.00

Eggers, C., Dano, R., Schill, J., Fink, G. R., Hellmich, M., & Timmermann, L. (2018). Patient-centered integrated healthcare improves quality of life in Parkinson's disease patients: A randomized controlled trial. Journal of Neurology, 265, 764–773. https://doi.org/10.1007/s00415-018-8765-3

Ferreira, J., Gonçalves, N., Valadas, A., Januário, C., Silva, M. R., Nogueira, L., & Lima, A. B. (2017). Prevalence of Parkinson's disease: A population-based study in Portugal.European Journal of Neurology, 24(5), 748–750. https://doi.org/10.1111/ene.13273

Ferreira, J. (2013). Doença de Parkinson: Manual prático (2ª ed.). LIDEL – Edições Técnicas, Lda.

Fortin, M.-F. (2009). O processo de investigação: da conceção à realização (5ª ed.). Lusociência.

Goetz, C. G., Tilley, B. C., Shaftman, S. R., Stebbins, G. T., Fahn, S., Martinez-Martin, P., ... & LaPelle, N. (2021). Movement Disorder Society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): Official MDS Portuguese Translation. International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS). https://doi.org/10.1002/mds.22340

Meleis, A. I. (2010). Transitions theory: Middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice. Springer Publishing Company.

Massano, J., & Simões-Ribeiro, F. (2013). Flutuações motoras e discinesias. In J. Ferreira, Doença de Parkinson: Manual prático (2ª ed., pp. 160–165). LIDEL – Edições Técnicas, Lda.

National Institute for Health and Care Excellence. (2017). Parkinson's disease in adults: NICE guideline [NG71]. https://www.nice.org.uk/guidance/ng71

Ordem dos Enfermeiros. (2010). Regulamento competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. Lisboa.

Thomas, S., Edwards, E., & Kobylecki, C. (2024). Parkinson's nurses are crucial for the management of Parkinson's disease: 2007–2024. Journal of Parkinson's Disease, 14(S), S209–S217. https://doi.org/10.3233/JPD-230224

Tysnes, O., & Storstein, A. (2017). Epidemiology of Parkinson's disease. Journal of Neural Transmission, 124(8),

905. https://doi.org/10.1007/s00702-017-1686-y

Vieira, E. M. (2008). Qualidade de vida na doença de Parkinson [Dissertação de mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra]. Repositório de Instrumentos de Medição e Avaliação em Saúde.

Zaman, M. S., Ghahari, S., & McColl, M. A. (2021). Barriers to accessing healthcare services for people with Parkinson's disease: A scoping review. Journal of Parkinson's Disease, 11, 1537–1553. https://doi.org/10.3233/JPD-202286

Weintraub, D., et al. (2008). The non-motor symptoms of Parkinson's disease: Descriptions and implications. Movement Disorders, 23(6), 750-758. https://doi.org/10.1002/mds.21849

Simuni, T., et al. (2015). Non-motor symptoms in Parkinson's disease: The role of cognitive and mood disorders. Journal of Neurology, 262(2), 457-466. https://doi.org/10.1007/s00415-014-7644-7

Dissanayaka, N. N. W., et al. (2017). The impact of non-motor symptoms on quality of life in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. Parkinsonism & Related Disorders, 43, 3-10. https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2017.08.007

Hammond, C., et al. (2015). The role of rehabilitation in Parkinson's disease. Journal of Parkinson's Disease, 5(2), 261-275. https://doi.org/10.3233/JPD-150790

Schrag, A., et al. (2008). The burden of Parkinson's disease: Impact on quality of life. Movement Disorders, 23(5), 658-662. https://doi.org/10.1002/mds.21975

Sunderland, A., et al. (2014). Parkinson's disease and non-motor symptoms: A systematic review. Movement Disorders, 29(3), 274-284. https://doi.org/10.1002/mds.25761